

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平8-53138

(43) 公開日 平成8年(1996)2月27日

| (51) Int.Cl. ⁸ | 識別記号 | 庁内整理番号 | F I | 技術表示箇所 |
|---------------------------|---------|--------|-----|--------|
| B 6 5 D 25/28 | 1 0 6 B | | | |
| 1/02 | Z | | | |

審査請求 未請求 請求項の数 1 O L (全 3 頁)

(21) 出願番号 特願平6-189573
(22) 出願日 平成6年(1994)8月11日

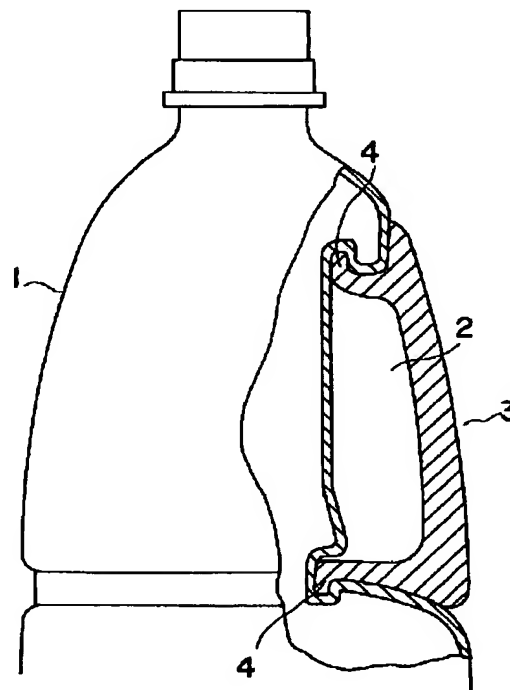
(71) 出願人 000006172
三菱樹脂株式会社
東京都千代田区丸の内2丁目5番2号
(72) 発明者 柳沢 建夫
神奈川県平塚市真土2480番地 三菱樹脂株
式会社平塚工場内
(72) 発明者 利藤 周一
神奈川県平塚市真土2480番地 三菱樹脂株
式会社平塚工場内
(74) 代理人 弁理士 近藤 久美

(54) 【発明の名称】 取手付ポリエステル製ボトル

(57) 【要約】

【構成】 ボトル本体1に形成した取手取付用凹部2に別体のプラスチック製取手3を取付けてなるポリエステル製ボトルにおいて、前記プラスチック製取手3の少なくともボトルに接する部分に対応する係止部4の表面に、小凹凸を形成したことを特徴とする取手付ポリエステル製ボトル。

【効果】 接触面積が少なくなり滑り易くなるため、十分にボトル壁面が取手の係止部に包み込むことができ、係止部4が変形したり、取手3の嵌合が不十分になるという不都合が解消でき、取手の取付強度が十分確保できるという効果がある。



1

【特許請求の範囲】

【請求項1】 ボトル本体に形成した取手取付用凹部に別体のプラスチック製取手を取付けてなるポリエステル製ボトルにおいて、前記プラスチック製取手の少なくともボトルに接する部分に対応する係止部の表面に、小凹凸を形成したことを特徴とする取手付ポリエステル製ボトル。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】本発明は、ボトル本体にそれとは別体の取手を取付けたポリエステル製ボトルに関する。

【0002】

【従来の技術】プラスチックボトルは、大型化すると取扱いが不便になるので、特に本体と一体の取手を形成しにくいポリエステル製ボトルの場合にはボトル本体とは別体の取手を取付けたものが広く使用されるようになってきている。

【0003】この取手をボトル本体に取付けるためには、例えば成形性や価格面で優れたポリプロピレンやポリエチレン等の合成樹脂を用いて、射出成形法にて別体に成形された取手をあらかじめボトル本体成形用金型内にセットしておき、加熱されたバリソンに流体を吹込んでこれをブロー成形してボトルに形成するとともに、ボトル壁面により取手の係止部を包み込むようにして、取手を装着する方法が実用化されている。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら上記従来のボトルでは、ブロー成形時、ボトル壁面が取手の係止部を包み込むようにして取手を装着する際、ボトル壁面と取手との接触面積が大きいため、滑り抵抗が増し、十分にボトル壁面が取手の係止部に包み込むことができず、係止部が変形したり、取手の嵌合が不十分のため、取手の取付強度が実用上不十分となる問題点を生じることがあった。

【0005】

【課題を解決するための手段】本発明は、上記課題を解決した取手付ポリエステル製ボトルを提供せんとするものであり、その要旨は、ボトル本体に形成した取手取付用凹部に別体のプラスチック製取手を取付けてなるポリエステル製ボトルにおいて、前記プラスチック製取手の少なくともボトルに接する部分に対応する係止部の表面に、小凹凸を形成したことを特徴とする取手付ポリエステル製ボトルである。

【0006】以下、本発明を添付図面に基づいて説明する。

【0007】図1は本発明の取手付ポリエステル製ボトルの一例を示す一部切り欠いた正面図、図2は取手の一例を示す斜視図、図3は本発明の取手付ポリエステル製ボトルを製造する途中の状態を説明する断面正面図である。

2

【0008】本発明は、図1～図2に示す通り、ボトル本体1に形成した取手取付用凹部2に別体のプラスチック製取手3を取付けてなるポリエステル製ボトルにおいて、前記プラスチック製取手3の少なくともボトルに接する部分に対応する係止部4の表面に、小凹凸5を形成したことを特徴とする取手付ポリエステル製ボトルである。

【0009】ボトル本体1としては、ポリエチレンテレフタレート等のポリエステル樹脂からなる二軸延伸ブロー成形ボトルで、その側面などに取手取付用凹部2が形成されたものが使用できる。

【0010】プラスチック製取手3としては、ポリプロピレンやポリエチレンの他、ボトル本体と同様のポリエステル樹脂からなる射出成形品が使用でき、特にポリエステル樹脂からなるものが、ボトル本体と一緒にリサイクル処理できるという利点があるので好ましい。

【0011】図2の例では、取手3は、握り部31とその握り部31の両端から横方向に突出した嵌着部32とからなり、全体としてコの字状をなしており、嵌着部32の先端には、上方及び下方に立ち上がる係止部4を設けてある。

【0012】そして、少なくともボトルに接する取手の係止部4付近の表面に小凹凸5を形成してあることにより、取手の変形及び嵌合不良を防止することができ、取手の取付強度が実用上充分な取手付ポリエステル製ボトルが得られる。

【0013】この理由としては、この取手付ポリエステル製ボトルを製造するためには、図3に示すようにボトル本体成形用金型6にあらかじめ射出成形により製造しておいたポリエステル製取手3を、係止部4が金型6内面に突出するようにセットしておき、成形温度、一般には95～115℃に加熱したバリソン7に流体を吹込んで、ブロー成形してボトル本体に形成することにより、成形が進むとともにボトル壁面71が矢印で示すように、取手3の係止部4を滑るようにして包み込むことにより、取手3が装着される。

【0014】この際、従来のプラスチック製の取手3の場合には、係止部4の表面は滑らかであるため、成形途中のボトル壁面71とこれに接触する係止部4の表面との接触面積が大きい。

【0015】このため両者の滑り抵抗が大きくなり、ボトル壁面71の滑りが停止し、さらに延びようとするボトル壁面71が係止部4の付近において、過延伸により極めて薄くなったり、成形中のボトルが破裂を生じたり、さらにはボトルに接する部分に対応する取手3の係止部4が変形したりする。

【0016】上記接触抵抗を最も生ずる取手3の係止部4の接触面積を減少せしめる表面構造、すなわちボトルに接する部分に対応する係止部4の表面に、小凹凸5を形成したことにより滑り抵抗を減少させ、取手の変形お

3

よび勘合不良を防止することができる。

【0017】ここで付設せしめた小凹凸5は、梨地模様でも格子模様でもあるいは条溝模様でもよく、具体的には小凹凸5の突起高さは、0.05～1.0mmが好ましく、さらに望ましくは0.05～0.5mmの小凹凸5に係止部4に多数付設するのが小凹凸による取手3の強度に対する悪影響が小さいので望ましい。

【0018】この場合、係止部4に小凹凸5を付設するためには、射出成形金型に小凹凸5に対応する小凹凸を形成しておき、射出成形と同時に小凹凸5を付設したり、又は、成形した取手3に係止部4にサンドブラストや切削等の後加工を加えることにより、容易に小凹凸5を付設することができる。

【0019】

【発明の効果】本発明は、ボトル本体に形成した取手取付用凹部に別体のプラスチック製取手を取付けてなるポリエステル製ボトルにおいて、少なくともボトルに接する部分に対応する係止部の表面を多数の凹凸を付設する

4

ことにより、接触面積が少なくなり滑り易くなるため、十分にボトル壁面が取手の係止部に包み込むことができ、係止部が変形したり、取手の嵌合が不十分になるという不都合が解消でき、取手の取付強度が十分確保できるという効果がある。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の取手付ポリエステル製ボトルの一例を示す一部切り欠いた正面図

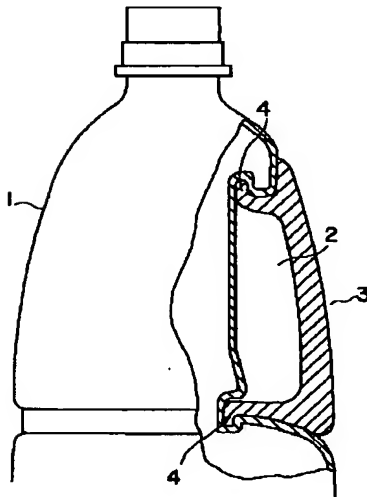
【図2】取手の一例を示す斜視図

10 【図3】本発明の取手付ポリエステル製ボトルを製造する途中の状態を説明する断面正面図

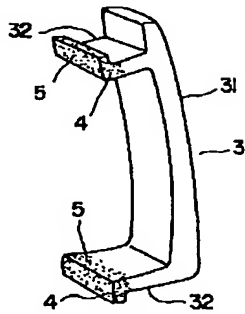
【符号の説明】

- 1 ボトル本体
- 2 取手取付用凹部
- 3 プラスチック製取手
- 4 係止部
- 5 小凹凸

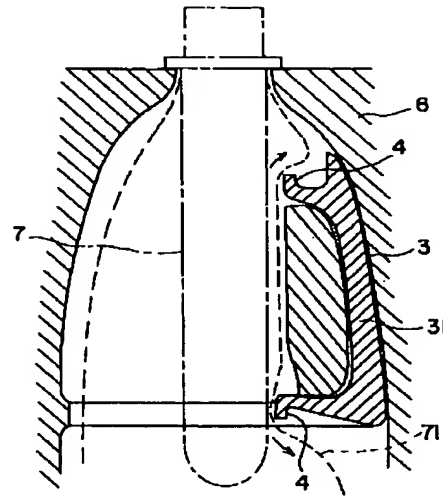
【図1】



【図2】



【図3】



DERWENT-ACC-NO: 1996-175487

DERWENT-WEEK: 199618

COPYRIGHT 2005 DERWENT INFORMATION LTD

TITLE: Polyester bottle with separate handle - has detachable handle fitting into a recessed part of the bottle with low convexities and concavities forming a strong lock resistant to deformation

PATENT-ASSIGNEE: MITSUBISHI PLASTICS IND LTD[MISD]

PRIORITY-DATA: 1994JP-0189573 (August 11, 1994)

PATENT-FAMILY:

| PUB-NO | PUB-DATE | LANGUAGE | PAGES | MAIN-IPC |
|----------------------|--------------------------|-----------------|--------------|-----------------|
| JP 08053138 A | February 27, 1996 | N/A | 003 | B65D |
| 025/28 | | | | |

APPLICATION-DATA:

| PUB-NO | APPL-DESCRIPTOR | APPL-NO | APPL-DATE |
|---------------------|------------------------|-----------------------|------------------------|
| JP 08053138A | N/A | 1994JP-0189573 | August 11, 1994 |

INT-CL (IPC): B65D001/02, B65D025/28

ABSTRACTED-PUB-NO: JP 08053138A

BASIC-ABSTRACT:

A bottle made of polyester is formed so that a separate handle (3) made of plastic is attached in a recessed part (2) for handle formed in the bottle body

(1). Low convexities and concavities are formed in the surface of lock part (4) corresp. to the part of the handle (3) making contact at least with a bottle.

ADVANTAGE - Deformation of the locking part (4) and insufficient fitting in of a handle (3) do not occur.

CHOSEN-DRAWING: Dwg.1/3

TITLE-TERMS: POLYESTER BOTTLE SEPARATE HANDLE DETACH HANDLE FIT RECESS PART

BOTTLE LOW CONVEX CONCAVE FORMING STRONG LOCK RESISTANCE DEFORM

DERWENT-CLASS: A92 Q32

CPI-CODES: A05-E01D3; A11-C01A1; A12-P; A12-P06A;

ENHANCED-POLYMER-INDEXING:

Polymer Index [1.1]

018 ; P0839*R F41 D01 D63

Polymer Index [1.2]

018 ; ND01 ; Q9999 Q8435 Q8399 Q8366 ; K9416

Polymer Index [2.1]

018 ; P0000

Polymer Index [2.2]

018 ; ND01 ; Q9999 Q8435 Q8399 Q8366 ; K9416

Polymer Index [2.3]

018 ; Q9999 Q8571 Q8366

SECONDARY-ACC-NO:

CPI Secondary Accession Numbers: C1996-055384

Non-CPI Secondary Accession Numbers: N1996-147407